



---

**G**edenk-Schrift zur  
Feier des 100jährigen  
Bestehens der Kgl. Bayer.  
Artillerie-Werkstätten.

---

---

Im dienstlichen Auftrage verfaßt  
von A. Sendtner, Hauptmann z. D.  
und Vorstand des Konstruktions-  
Bureaus bei den Königl. Artillerie-  
Werkstätten. ❀❀❀❀❀❀❀❀❀❀

---

Bayer. Armee-Museum  
Fachbüch. Z. B. № 78

*Dupl.*

❀ München 1900 ❀

A. Bruckmanns Militär-Verlag.

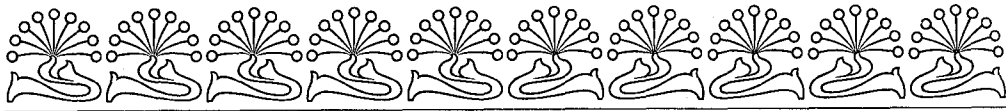


58481117

Wehrkreis-  
bücherei VII  
München

Universitäts-  
Bibliothek  
München

90



**I**n Zeitraum von hundert Jahren weist in der Geschichte eines jeden Truppenteils gar mannigfache Ereignisse auf, welche gelegentlich einen Rückblick auf alle Begebenheiten während einer so langen Reihe von Jahren nahelegen. Jedes Regiment wird innerhalb eines solchen Zeitabschnittes Tage des Ruhmes und hinwiederum andere der Entbehrungen und des Mühsals finden, welche an seine Hingabe für Thron und Vaterland die höchsten Anforderungen stellten, und es wird daher besonders den Tag eines hundertjährigen Bestehens wohl immer mit Stolz und Befriedigung zu feiern vermögen.

Wenn heute die K. Artillerie-Werkstätten auf den gleichen Zeitraum seit ihrer Organisation als militärische Werkstätten zurückblicken, so finden sie ihre Geschichte mit derjenigen eines kleinen Truppenteils eng verknüpft, dessen Thätigkeit und Aufgabe es ziemlich ausschloß, Waffenthaten auf dem Schlachtfelde zu vollbringen und dort sich Ruhm und Ehre zu erwerben. Umso mehr können sie stolz darauf sein, unter den einstigen Angehörigen dieser kleinen Truppe, der Duvriers-Kompagnie, verschiedene zu finden, welche auch vor dem Feinde sich derart hervorthaten, daß ihnen Allerhöchste Auszeichnungen zuerkannt wurden.

Einzelne Abteilungen der Duvriers nahmen an allen Feldzügen des neunzehnten Jahrhunderts teil.

Für den Kriegsfall war früher vorgesehen, daß die Duvriers-Kompagnie zu jeder im Felde stehenden Batterie zwei Mann, außerdem zu den Reserveparks und in die Festungen eine jeweils zu bestimmende Anzahl Leute zu stellen hatte. Dafür wurden bei der Kompagnie zur Zeughausarbeit teils frühere Jahrgänge einberufen, teils Handwerker aus den verschiedensten Truppenteilen requiriert.

Späterhin wurde, nach Bestimmungen vom Jahre 1856 und 1859, die Verwendung der Kompagnie im Mobilmachungsfall derart geregelt, daß sie das Personal der Feldwerkstätten und der Werkstätten eines Belagerungsparks zu stellen hatten.

Zu einer Feldwerkstätte gehörten: 1 Oberleutnant, 1 Unterleutnant, 5 Unteroffiziere, 12 Duvriers.

Zum Belagerungspark waren abzustellen: 1 Offizier, 2 Unteroffiziere, 18 Duvriers.

Außerdem waren drei Duvriers aus dem Stande der Wagner und Schmiede jeder Batterie zuzuteilen.

Das Grundbuch der Kompagnie führt bereits 1807 zwei Korporäle, Leonhard Kaiser und Jakob Pistorius auf, welche die mit dem Besitz des silbernen Ehrenzeichens (Militär-Verdienst-Medaille) verbundene Medaillen-Zulage erhielten.

Als zum erstenmale in den Befreiungskriegen neben der Feldarmee im Oktober 1813 ein bayerischer Belagerungspark, bestehend aus 42 Geschützen, mobil gemacht wurde, war zum Kommandanten derselben der bei der Duvriers-Kompagnie eingeteilte Hauptmann Deyrer ernannt worden. Mit demselben rückten Anfang November noch Leutnant Pöllath, sowie Unteroffiziere und Duvriers in der Stärke von 22 Mann ins Feld. Der Geschütz-Park leistete bei der Belagerung der französischen Festungen Hüningen, Belfort, Schlestadt und Landskron vortreffliche Dienste.

An die Thätigkeit dieser Abteilung knüpft sich eine mit Armeebefehl vom 17. Dezember 1816 bekannt gegebene Auszeichnung, welche dem zugehörigen Sergenten Franz Buzenlechner für sein tapferes Verhalten am 7. Januar 1814 durch Verleihung des silbernen Ehrenzeichens zu teil wurde.

Während des Feldzuges 1866 befand sich bei der Haupt-Munitions-Reserve, und zwar der 5. Kolonne, deren Kommandant Oberleutnant Fricker der Duvriers-Kompagnie war, ein Detachement Duvriers.

Auch im Feldzuge 1870/71 waren jeder Feldbatterie drei Duvriers zugeteilt. Der Armee-Befehl vom 3. April 1871 belohnt für tapfere Thaten und hervorragende Leistungen die beim 1. Artillerie-Regiment befindlichen Duvriers Johann Bock, für sein Verhalten am 8. Dezember 1870, und Karl Bauer, für sein Verhalten am 10. Oktober 1870, mit der silbernen Militär-Verdienstmedaille. Das Militär-Verdienst-Kreuz wurde vier Duvriers beim 1. und zwei Duvriers beim 4. Artillerie-Regiment verliehen.

Diese kurzen Angaben mögen genügen, um zu zeigen, daß die Duvriers sich auch auf dem Schlachtfeld die Gelegenheit nicht entgehen ließen, als tüchtige Soldaten sich hervorzuthun.



Georg von Reichenbach

1800—1811

Hauptmann in der Ouvriers-Kompagnie,  
später Oberst-Berg- und Salinenrat und Direktor des Zentralbureaus für Straßen- und  
Wasserbau, Komthur des Civil-Verdienstordens der Bayer. Krone 2c. 2c.  
gest. 21. Mai 1825.

Univ. Biol.  
München

In der Gegenwart ist es jedoch nicht mehr die Tapferkeit allein, die den Sieg verbürgt. Dieser kann vielmehr nur errungen werden auf der Grundlage angestrebter, unablässiger Friedensarbeit. Unter allen Vorbereitungen für den Krieg ist es nicht in letzter Linie Zahl, Art und Beschaffenheit des Armeematerials, welche einen Feldzug zu einem ruhmreichen Ende zu führen vermag.

Es sei daher in Nachstehendem eine flüchtige Darstellung der Friedens-Thätigkeit und Entwicklung der militärischen Werkstätten gegeben, um zu zeigen, daß dieselben auch ihr Teil zur erfolgreichen Durchführung mehrfacher Feldzüge beigetragen haben.

Die Artillerie-Werkstätten können nunmehr auf eine hundertjährige Wirksamkeit zurückblicken, indem dieselbe ihren eigentlichen Anfang mit der am 25. März 1800 vollzogenen Organisation der Duvriers-Kompagnie nimmt, welche damals als erste Kompagnie des kurpfälzbayerischen Artillerie-Regiments gebildet wurde, dessen Oberst-Kommandant Baron Hallberg war.

Die Kompagnie hatte schon bei ihrer Gründung das Glück, einen erfahrenen Chef in der Person des Artillerie-Hauptmanns Christoph Reichenbach zu erhalten. Derselbe, ein sehr geschickter praktischer Mechaniker, war 1772 in Mannheim als Stückbohrmeister in pfälzbayerische Dienste getreten, nach der durch den Kriegsminister Grafen von Rumford erfolgten Errichtung der Militär-Werkstätten dortselbst im Februar 1793 als Obermechanikus mit dem Rang eines Oberleutnants und dem Gehalt eines Hauptmanns angestellt, und mit der Oberaufsicht über alle Werkstätten und Gewerksfabriken betraut worden. In dem an der Stelle des jetzigen Gebäudekomplexes des Kriegsministeriums 1794 neugebauten kurfürstlichen Stückgieß- und Bohrhaus stellte er von ihm verbesserte Maschinen auf, und erhielt im Jahre 1799, in welchem er zum Hauptmann befördert wurde, den Auftrag, für die demnächst zu errichtende reitende Batterie neue 6-Pfd.-Geschütze zu konstruieren.

Diesem tüchtigen Kompagnie-Chef zur Seite stand sein, 1793 als Untermechanikus mit Unterleutnants-Rang angestellter, alsbald über Bayerns Grenzen hinaus bekannt gewordener, und von Bauernfeind in der allgemeinen deutschen Biographie als größter bayerischer Techniker bezeichneter Sohn Georg Reichenbach, geboren den 24. August 1772 zu Durlach in Baden. Er wurde bei Organisation der Kompagnie zum Oberleutnant und schon am 11. November 1800 im Alter von 28 Jahren zum Stabs-Kapitän befördert, und verblieb bei dieser Kompagnie bis zu seiner mit Armeebefehl vom 8. April 1811 erfolgten Verabschiedung und unmittelbar darauf eingetretenen Ernennung zum wirklichen Oberst-Berg- und Salinenrath und Ritter des Zivilverdienstordens der Bayerischen Krone.



Es ist hier nicht der Platz, auf dessen Thätigkeit als Feinmechaniker und Optiker, als welcher er in eigenen, in Verbindung mit U h s chneider, Liebherr und Fraunhofer gegründeten Werkstätten so Hervorragendes leistete, noch auch auf dessen Verdienste als Hochbau-Ingenieur, dessen Werke wir in den Soolenleitungen von Reichenhall heute noch bewundern können, näher einzugehen. Die Heeresleitung und die Duvriers-Kompagnie speziell hatte einem solch geschulten Techniker und erfindungsreichen Kopf natürlich vielfache praktische Anregungen und technische Verbesserungen zu verdanken.

Nach den Kenntnissen und Erfahrungen, welche der ehemalige Zögling der Militärschule von Mannheim, 1791 auf Befehl des Kurfürsten Karl Theodor zur Ausbildung in den Hilfsfächern des Artilleriewesens auf zwei Jahre nach England gesandt, in dortigen Maschinenfabriken und Hüttenwerken zu sammeln wußte, erwies er sich besonders nützlich bei der Errichtung und mehrfachen Verlegung der militärischen Werkstätten in München, wie auch die Gewehrfabrik in Ulmberg nach seinen Vorschlägen eingerichtet wurde, und, in gemeinsamer Thätigkeit mit seinem Vater, das 1806 in Augsburg neuetablierte Gieß- und Bohrhaus seine Ausstattung erhielt. Er besaß in dieser Beziehung so große Sachkenntnis und Geschicklichkeit, daß ihm 1821 der Auftrag wurde, auch in Wien eine Kanonenbohrerei nach eigenem Plane, ausgestattet mit Maschinen und Apparaten seiner Münchener Werkstätte, herzustellen, wie überhaupt damals das Ausland mehrfach Geschützrohre und Gewehre aus den durch die Mitwirkung Reichenbachs auf hohe Stufe gebrachten bayerischen Militär-Instituten bezog.

Hier sei auch erwähnt, daß ein in der Zeit von 1809 bis 1816 von ihm konstruiertes gezogenes Geschütz — das Modell befindet sich im K. National-Museum — eine Blocklaffete besitzt, welche bereits eine vertikale und horizontale Bewegung des Rohres, ähnlich wie bei unseren neuesten Feldlaffeten, zuläßt.

Bis zur Schaffung der Duvriers-Kompagnie war das gesamte Armeematerial durch das Oberstlandzeugamt von bürgerlichen Meistern bezogen, oder von im Zeughaus und den zugehörigen Werkstätten beschäftigten Zivilarbeitern gefertigt worden. Solche Werkstätten hatten, wie schon erwähnt, noch nicht lange in Mannheim bestanden. In München wurde eine militärische Werkstätte für die Zeughausarbeiten 1797 in dem neuerbauten Bohrhaus eingerichtet. Das Personal war gering und erhielt nur Bezahlung, wenn dort gearbeitet wurde.

Mit Errichtung der Kompagnie, welche nach französischem Vorbilde, den Vorschlägen des bisher in französischen und russischen Diensten gestandenen General-

Leutnants von Manson, des ersten Vorstandes der gleichzeitig geschaffenen Zeughaus-Haupt-Direktion gemäß erfolgt war, fiel die Fertigung und „Reparation“ des Artillerie-Gerätes, insbesondere von Laffeten und Kriegsfahrzeugen, den Duvriers zu.

Die Kompagnie war ursprünglich in der Stärke von 50 Köpfen formiert, welche 1811 auf 100, 1822 auf 150 anwuchs. Der Umfang der Arbeiten führte 1847 zur Bildung von zwei Kompagnien, jede zu ungefähr 150 Mann, welche 1856 wiederum in eine zu 285 Mann vereinigt wurden. Diese Stärke erhielt sich bis 1868, in welchem Jahre sie auf 169 Mann, im Jahre 1872 aber auf 121 Mann reduziert wurde. Letzterer Stand verblieb bis zu ihrer am 1. Oktober 1878 erfolgten Auflösung.

Während ein erhöhter Bedarf an Arbeitskräften in der ersten Zeit durch Abkommandierung von handwerkskundigen Leuten aus den Truppenteilen gedeckt wurde, findet sich seit den dreißiger Jahren die Einstellung von Zivilarbeitern zur Muthilfe ziemlich oft, so besonders bei erhöhtem Betrieb in den Jahren 1842, 1867 und 1869. Das Anstreichen des Materials wurde überhaupt nur von solchen besorgt. Seit 1871 waren bis zur Auflösung der Kompagnie ständig Zivilarbeiter jeder Profession neben den Duvriers beschäftigt. Im Etatsjahre 1877/78 betrug deren Zahl 345.

Der jährliche Ersatz der Duvriers-Mannschaft vollzog sich vorschriftsgemäß durch Versetzung der Rekruten von der Artillerietruppe nach etwa einmonatlichem Exerzierdienste. Der letzteren wurden deshalb bei dem Aushebungsgeschäft die entsprechende Anzahl von Handwerkern zugewiesen. Es ist jedoch der jährliche Bedarf zeitweise auch durch Versetzung von anderen Regimentern und durch freiwilligen Zugang gedeckt worden. Auch erhielten die Rekruten bei der Kompagnie selbst ihre militärische Ausbildung, die, auf das allernötigste sich beschränkend, alsdann durch einen vom Artillerie-Regiment eigens abgestellten Unteroffizier gegeben wurde und sich auf ungefähr vier Wochen ausdehnte. Weiterhin wurden an einigen Wochentagen nach beendeter Arbeitszeit kurze militärische Übungen mit der gesamten Mannschaft vorgenommen. Der Kompagnie- und Kaserndienst wurde so viel als möglich vereinfacht, damit keine Arbeitskräfte unnötig verloren gingen. Die erledigten Sergenten-, Korporals- und Duvriers-Stellen I. Klasse wurden durch Beförderung in der Kompagnie aus der nächst niederen Charge nach Maßgabe des Dienstalters, der Fähigkeit und des Bedürfnisses der verschiedenen Professionen ergänzt. Die freigewordene Stelle eines Feldwebels wurde durch Versetzung aus dem Artillerie-Korps, die Offiziersstellen wurden vom Kurfürsten, bezw. König, ursprünglich auf Vorschlag des Oberst-Inhabers des Artillerie-Regiments, besetzt.

Die Soll-Stärke der Kompagnie von 50 Köpfen bestand im Jahre 1800 aus:

- 1 Hauptmann,
- 1 Oberleutenant,
- 1 Unterleutenant,
- 1 Feldwebel,
- 1 Fourier,
- 5 Korporale, wovon 1 Schmied, 1 Bohrer, 1 Büchsenmacher, 1 Wagner,
- 1 Schreiner oder Zimmermann,
- 5 Vizekorporale (die nämlichen Handwerker),
- 6 Schmiede,
- 3 Schlosser,
- 1 Nagelschmied,
- 2 Bohrer,
- 6 Büchsenmacher,
- 7 Wagner,
- 1 Drechsler,
- 4 Zimmerleute,
- 4 Schreiner,
- 1 Tambour, welcher rasieren konnte.

Zeitweise befanden sich neben dem Hauptmann und Kompagnie-Kommandanten noch ein weiterer Hauptmann, oder Stabs-Kapitän, kurze Zeit auch zwei, und bisweilen auch ein Lieutenant über dem Stand bei der Kompagnie.

Die Schwierigkeit, militärische Disziplin und gute Haltung mit angestrengter Werkstattarbeit zu verbinden, ist in den ersten Jahren des Bestehens der Kompagnie deutlich zu Tage getreten. Bei den zahlreichen Arbeiten, mit welchen die Kompagnie gerade damals beschäftigt war, scheint man das äußere Auftreten der Leute etwas vernachlässigt zu haben, so daß der dem obersten Kommandanten der Artillerie und Vorstand der Zeughaus-Haupt-Direktion beigegebene Oberst Schweigel zu einer Verordnung Veranlassung hatte, welche unter anderem sagte: „Übrigens sollen die Ouvriers in allen ihren Monturstücken an Sonn- und Feiertagen einen gleichförmigen Anzug haben, weilen selbe als Soldaten zu betrachten sind, denen ihre Dienstverrichtungen in Arbeiten anstatt in Wachen bestehen.“ Seit 1807 treten denn auch die Ouvriers bei feierlichen Gelegenheiten, wie Fronleichnamss-Prozession u. s. w., sowie Paraden stets stramm und adrett neben den anderen Truppen der Garnison auf.

Uniform und Bewaffnung der Duvriers war im allgemeinen jener der Artillerietruppe gleich. Ein Erlaß vom 18. September 1811 besagt: „Statt der langen Röcke und der Hüte hat künftig die Duvriers-Kompagnie vom Feldwebel abwärts kurze Röcke und Kasquets und Chemise nach der vollständigen Uniform der Mannschaft des Artillerie-Regiments zu tragen, mit dem einzigen Unterschiede, daß die Ärmelausschläge statt roth, schwarz mit einem rothen Vorstoß sein sollen.“

Seit 1823 war die Uniformierung: „Wie Fußbatterien der Artillerie, jedoch auf den Knöpfen eine abgeproßte Kanone geprägt.“ Bewaffnung mit dem Jägergewehr.

Im Jahre 1831 unterschied sich die Uniform von jener der Artillerie-Regimenter durch das Fehlen der Granaten auf den Rockschößen. Epaulettes und Knöpfe waren weiß statt gelb und letztere, zur besonderen Kennzeichnung gegenüber den damals bei der Artillerie eingetheilten Pontonniers, wieder mit der abgeproßten Kanone versehen. Die Huppen auf dem Helm waren rot, gleich den Fußkompagnien.

Nach der Uniformierung von 1848 erhielten die Duvriers als einziges Unterscheidungszeichen von der Artillerie-Mannschaft Knöpfe ohne Nummern; die Duvriers I. Klasse Kragenauszeichnung gleich den Bombardiers, jene II. Klasse gleich den Oberkanonieren.

Die Offiziere trugen die Uniform des Regiments, welchem sie vorher angehörten.

Die der Duvriers-Kompagnie überwiesenen Rekruten hatten vor ihrer endgültigen Einstellung eine praktische Probe ihres Handwerkes im Zeughause abzulegen, worüber sie ein schriftliches Zeugnis erhielten. Zu Duvriers wurden alsdann dieselben, insofern sie entsprachen, bis zu der am 21. Juni 1807 erfolgten Abtrennung der Kompagnie vom Artillerie-Regiment und gänzlichen Unterstellung derselben unter die Zeughaus-Haupt-Direktion, durch den Oberst-Kommandanten des Regiments ernannt. Wenn sie zu Zeughausarbeiten, bezw. in den Werkstätten oder im Felde verwendet waren, erhielten sie zu ihrer Löhnung eine tägliche Zulage von 10 Kreuzern, so daß sich die Bezüge eines Duvriers ungefähr auf das doppelte stellten gegenüber einem Manne im Truppendienste. Dennoch war es schwierig, gute Kapitulanten zu erhalten, indem die Gelegenheit, sich in einer sechsjährigen Dienstzeit im Handwerk zu vervollkommen, ihnen meist Aussicht auf eine bessere Bezahlung bei bürgerlichen Meistern eröffnete.

Zur Arbeit war die Kompagnie in fünf Korporalschaften (Gewerke) — Schmiede, Schlosser oder Bohrer, Wagner, Schreiner oder Zimmerleute und Büchschäfter — eingetheilt, von welchen jeder ein Korporal, den ersten drei genannten noch je ein oder zwei Vizekorporale vorstanden. Die Fabrikation der Gewehrschäfte ist später an die Gewehrfabrik in Amberg übergegangen. Außerdem waren noch Duvriers beim Bohr-

haus-Personal eingeteilt, bezw. detachiert, und befanden sich ständige kleine Kommandos in einigen auswärtigen Zeughäusern, bezw. Festungen. Eine Abtheilung von zwei Unteroffizieren und zehn Duvriers war auch im Jahre 1832 dem bayerischen Expeditions-Korps (Batterie Schnitzlein) nach Griechenland beigegeben worden.

Während die bezeichneten Unteroffiziere in den einzelnen Gewerken als Vorarbeiter fungierten, waren mit der eigentlichen Leitung des Betriebes in denselben Oberwerkstattmeister (Werkmeister) betraut. Diese gehörten nicht zum Stande der Kompagnie; sie waren vielmehr bei der Zeughaus-Haupt-Direktion eingeteilt. Es konnten jedoch erfahrene, tüchtige Unteroffiziere der Duvriers-Kompagnie hiezu ernannt werden.

Eine Uniform erhielten dieselben erst auf einen im Jahre 1807 von Oberst Schweigel gestellten Antrag, lautend „daß den Werkstattmeistern monatlich 3 fl. Zulag gegeben werden möge, wovon sie sich eine Zeughaus-Uniform anzuschaffen gehalten sein sollen, damit sie als königliche Diener und zum Zeughaus gehörig erkannt werden können, welches bei allen königlichen Stellen und sogar bei den Bürgern eingeführt ist“. Spezielleres bezüglich der Uniformierung besagt ein Erlaß vom 18. September 1811, in welchem es heißt: „Jeder Oberwerkstattmeister erhält einen Unteroffizierssäbel aus dem Zeughaus und zur ersten Anschaffung seiner Uniform eine Gratifikation von 36 fl. Die Uniform der Oberwerkstattmeister ist von der der Duvriers-Kompagnie darin verschieden, daß dieselben lange Röcke, dann Hüte und Stiefel, und ihren Unteroffiziers-Säbel an einer Koppel um den Leib und unter dem Rocke tragen sollen.“

Durch Armeebefehl vom 30. September 1811 wurde den Werkstattmeistern der Rang vor den Oberfeuerwerfern bewilligt.

Später (1848) erhielt der Werkmeister die Uniform des Artillerie-Junkers mit Knöpfen ohne Nummern und gleichzeitig auch dessen Rang.

Über die Stellung und Einkünfte eines Oberwerkmeisters spricht sich ein Bericht des Ober-Kriegs-Kommissariats an Allerhöchste Stelle vom 14. Oktober 1808, veranlaßt durch Gesuche um Gehaltserhöhung, folgendermaßen aus: „Wenn einer einmal als Werkmeister angestellt ist, so setzt das voraus, daß er ein geschulter Arbeiter sein müsse, weil ihm dabei die Aufsicht über die anderen Arbeiter anvertraut wird. Diefertwegen bezieht auch ein solcher den so beträchtlichen Gehalt von täglichen 1 fl. und verdient sich nebenbey durch accord-Arbeiten ein ansehnliches Stück Geld“, wie dann auch das Ober-Kriegs-Kommissariat in seinem über diesen Gegenstand besonders erstatteten Berichte ein Beispiel anführt „wo sich eben dieser Werkstattmeister Wagner Weber

bey dem accord der 6 Wurfswägen in Zeit von 13 Tagen einen Verdienst von 76 fl. 48 fr. erworben hat.“ Ein solcher Accordverdienst scheint somit den Werkmeistern zugestanden gewesen zu sein, bezw. schien es ihnen gestattet, gewissermaßen Zwischenlieferungen zu übernehmen, bei welchen sie verdienen konnten, während ein solches Verfahren für die Angehörigen der Kompagnie nicht als zulässig erachtet wurde. Wenigstens wurden bereits am 3. September 1803, wo in einem Baukosten-Voranschlag accord-Löhne für ouvriers angesetzt waren, diese Posten Allerhöchsten Orts beanstandet und gestrichen mit der Motivierung: „Da die Zeughaus-Duvriers als ein im Sold stehendes Personal zu accord-Arbeiten auf Gewinn und Verlust keineswegs geeignet sind u. s. w., so findet keine besondere derartige Verrechnung statt.“ Daß die Lage der Werkmeister trotzdem keine glänzende war, ein Gewinn wie der oben bezeichnete also wohl zu den Ausnahmen gehörte, dafür spricht der Umstand, daß General von Manson, an dem die Duvriers übrigens stets einen sehr eifrigen Fürsprecher hatten, die Bitten der Meister um Gehaltserhöhung aufs wärmste begutachtete und schließlich auch eine tägliche Zulage von sechs Kreuzern erwirkte.

Dem Chef (Kommandanten) der Kompagnie war die gesamte technische und dienstliche Leitung anvertraut. Er hatte für die sorgfältige und vorschriftsmäßige Ausführung der fertigen bezw. reparierten Gegenstände zu sorgen und fungierte als technisches Kommissionsmitglied bei allen Übernahmen von Rohmaterialien und durch bürgerliche Meister oder Anstalten gefertigten Gegenständen.

Die übrigen Offiziere führten die direkte Aufsicht über den ganzen Betrieb. Einer hatte in wochenweisem Wechsel die Jour, bezw. mußte später bei mehreren Werkstätten-Komplexen in jedem ein Jour-Offizier aufgestellt werden. Dieser war vom Beginn der Arbeit bis zum Schluß derselben in den Werkstätten anwesend. Er besorgte das Eintragen aller der Kompagnie zugehenden Anweisungen in das betreffende Journal und hatte mit dem einschlägigen Werkmeister die Untersuchung der gefertigten Gegenstände, sowie der eintreffenden Materialien vorzunehmen, wobei jedoch zumeist der Kompagnie-Kommandant selbst anwesend war. Die übrigen Offiziere hatten sich täglich einzufinden, konnten zu Untersuchungen und verschiedenen technischen Kommissionen beigezogen und zu sonstig vorkommenden Zeichnungs- und anderen dienstlichen Arbeiten herangezogen werden.

Die Oberaufsicht über die Duvriers-Kompagnie führte ein Stabsoffizier der Zeughaus-Haupt-Direktion, welchem das Referat über dieselbe übertragen war. Diesem stand auch die Kontrolle über die gefertigten Fabrikate zu.

Seit dem Jahre 1824 hatten die jüngeren Artillerie-Offiziere einen einjährigen praktischen Kursus an einem der technischen Artillerie-Etablissements durchzumachen und die dort erworbenen Kenntnisse in einer Denkschrift niederzulegen. Das Kommando zur Duvriers-Kompagnie betrug später sogar zwei Jahre. Bei letzterer wurden auch seit 1807 Regiments-Duvriers ausgebildet, indem aus dem Stande einer jeden Artillerie-Kompagnie ein Schmied und ein Wagner dorthin beordert wurde. Wer sich hiebei nicht tauglich zeigte, wurde wieder als gewöhnlicher Kanonier in sein Regiment eingereiht; die tüchtigen dagegen erhielten nach Rückkehr zu ihrer Truppe eine Zulage von drei Kreuzern täglich. Seit 1831 hatte jede Kompagnie einen Wagner und zwei Schmiede ausbilden zu lassen, um hiedurch für bessere Instandhaltung der Ausrüstung der Batterien zu sorgen und bei einem Ausmarsch Reparatur-Arbeiten gut und konstruktionsgemäß ausführen zu können.

Nachdem ursprünglich die Kompagnie in militärischer Hinsicht einen Bestandteil des Artillerie-Regiments gebildet hatte und nur in technischer Beziehung der Zeughaus-Haupt-Direktion unterstand, wurde sie zunächst 1806 bei ersterem nur mehr als zugeteilt geführt und, wie schon erwähnt, am 21. Juni 1807 ganz der letztgenannten Direktion unterstellt, worüber folgendes Königl. Dekret bestimmte: „Wir zc. haben allergnädigst beschlossen, daß die bestehende Duvriers-Kompagnie als eine zur Zeughaus-Haupt-Direktion geeignete Abteilung ganz von dem Artillerie-Regiment abgeworfen werde; der Hauptmann der Duvriers-Kompagnie meldet in dienstlich und ökonomischen Hinsichten an den ersten Stabsoffizier der Zeughaus-Haupt-Direktion und dieser an den Chef derselben; durch diesen Weg sind die nötigen Berichte, Rapporte und Tabellen von der Duvriers-Kompagnie an Uns unterthänigst einzusenden, und ist nach Unseren Allerhöchsten Beschlüssen, wo diese notwendig sind, die Kompagnie zu verbescheiden. Diese Kompagnie rechnet für sich allein und übergibt ihre Rechnungen und Zahlungs-Entwürfe zu den schon bestimmten Zeiten an die einschlägige Behörde zc.“

Zu dieser Zeit war übrigens die Existenz der Kompagnie noch sehr bedroht, und zwar hatte sie bisher einen ständigen Widersacher in der K. Kriegshauptbuchhalterei, welcher diese Einrichtung mit dem militärischen Werkstätten-Betrieb zu kostspielig schien. Noch im September 1807 berichtete diese Stelle, „daß diese Du. G. alle Jahre über 15 000 fl. koste und nach den Rechnungen weit weniger Arbeit liefere, als von einer solch großen Summe zu erwarten stehe . . . und ob es nicht besser wäre, die Du. G. ganz aufzuheben, die tüchtigsten Arbeiter als Tag- und Wochenlöhner beizubehalten, und solche unter Aufsicht tüchtiger, stabiler, unter der Zeughaus-Direktion stehender Meister zu setzen, die man wegen der fertigmachenden Arbeit tenent machen könnte . . .“

Es wird auch angeführt, daß die Duvriers ihren Sold beziehen, auch wenn keine Arbeit vorhanden sei, ferner, daß sie als Kranke und Invaliden dem Staat zur Last fallen, was beim bürgerlichen Arbeiter nicht der Fall sei zc.

General von Manson erklärte dagegen beim König, 1. Zivilarbeiter sind ganz bedeutend teurer, indem man unter 40 Kreuzer Taglohn nicht herunter könne. Die Duvriers seien Soldaten, welche ja ohnehin Sold haben mußten, und könnten außerdem jederzeit bei Arbeitsmangel beurlaubt werden; 2. gerade die besten bürgerlichen Arbeiter können plötzlich wieder verloren werden, da sie nicht obligat seien; 3. die Militärarbeiter liefern genauere und vorschriftsmäßigere Arbeit; 4. Mißbrauch mit Material ist weniger zu befürchten bei militärischem Betrieb. Er erreichte durch seine Vorstellungen, daß die Kompanie nicht nur bestehen blieb, sondern den Meistern und Duvriers noch Zulagen bewilligt wurden.

Seit dem diesbezüglichen Königl. Dekret vom 15. November 1807, worin ausdrücklich die Notwendigkeit der Duvriers-Kompanie und ihre guten Dienste anerkannt wurden, hören die Angriffe auf dieselbe vollständig auf.

Bei der innigen Verbindung, welche zwischen Duvriers-Kompanie und Zeughaus-Haupt-Direktion bestand, sei in Kürze auch Gliederung und Geschäftskreis der letzteren berührt. Als Vorstand derselben fungierte nach der Formation vom 14. Juni 1807 der damalige Chef der Artillerie, Generalleutnant von Manson, und als Mitglieder drei Stabsoffiziere und drei Hauptleute, unter welchen sich die beiden Reichenbach von der Duvriers-Kompanie befanden. Ein Oberkriegskommissär und ein Aktuar waren derselben beigegeben.

Die wesentlichsten Berrichtungen der Zeughaus-Haupt-Direktion erstreckten sich auf Bestimmung der Geschützgattungen, der Feldrequisiten und ihrer Konstruktion, sowie Herstellung der dazu erforderlichen Muster und Modelle, genaue Untersuchung aller Lieferungen und Selbstfertigungen in technischer Hinsicht, auf Beschaffungen auch der Rohmaterialien, Accord-Abschlüsse u. dgl. Sie hatte die Oberaufsicht über alle militär-technischen Anlagen. Seit 1808 waren ihrem Ressort auch Armaturgegenstände und sämtliche Zeughäuser unterstellt. Im Jahre 1822 wurde sie dem Artillerie-Korps-Kommando untergeordnet.

Der Kommandant der Duvriers-Kompanie war stets als Mitglied der Ökonomie-Kommission dieser Direktion eingeteilt. Die Zahl ihrer Mitglieder und ihres sonstigen Personals erfuhr mit der Zeit eine Änderung. Nach der Formation von 1830 wurde ein Offizier für das Maschinenwesen dem Vorstand zugeteilt, einem Stabsoffizier waren speziell das Gieß- und Bohrhaus und die übrigen Werkstätten unterstellt, und



wurde ein Hauptmann für das Konservatorium bestimmt, in welchem die Plan- und Modellkammer, das Zeichnungsbureau, die Bibliothek und Musterwaffen vereinigt waren. Diesem Offizier wurde später noch ein Unterleutnant zugeteilt. In der Zeichnungskanzlei waren zunächst Artillerie-Unteroffiziere, seit 1830 aber zwei Junker aus den Artillerie-Regimentern in periodischem Wechsel kommandiert, welche die Konstruktionszeichnungen zu fertigen hatten. Es waren also damals nicht nur ein Teil des Betriebspersonals der Werkstätten bei der Zeughaus-Haupt-Direktion eingeteilt, sondern derselben auch verschiedene Geschäftszweige überwiesen, die erst nach ihrer Auflösung mit den Artillerie-Werkstätten vereinigt wurden.

In den Werkstätten der Kompagnie erfolgte die Inangriffnahme von Arbeiten, auf Grund von Anweisungen, welche von dieser Direktion ausgestellt waren. Außerdem bestanden allgemeine Anweisungen, laut welcher auf jeweilige Requisition der betreffenden Stelle Reparaturen des Übungs-Materials zc. auszuführen, Gebrauchs-Geräte auszubessern und die Modellsammlung des Zeughaus-Konservatoriums bezüglich System-Änderungen und Neukonstruktionen evident zu halten waren. Die Abgabe der erforderlichen Rohmaterialien und Halbfabrikate erfolgte durch die Zeughaus-Haupt-Direktion auf wöchentlich zu erstellende Bedarfs-Anzeige hin. Die Ausführung der Arbeiten fand im allgemeinen nach Modellen statt, welchen noch Dimensions-Tabellen beigegeben waren. Pläne, Werkstattzeichnungen waren besonders anfänglich nur in geringer Zahl vorhanden und meist unverlässlich. Insoweit die Modelle und Muster sich nicht in den Werkstätten selbst befanden, wurden die Konstruktions-Muster bezw. Zeichnungen mit gehörig eingeschriebenen Maßen von der Zeughaus-Haupt-Direktion, oder von der Artillerie-Spezial-Kommission, welche 1829 zur Prüfung von Neueinführungen oder Verbesserungen des Artillerie-Materials gebildet wurde, erholt. Bei Aufstellung der Kostenberechnungen der gefertigten Fabrikate wurden in Betracht gezogen: 1. Sämtliche Bezüge der Ouvriers, also auch Löhnung, 2. Materialkosten, 3. Regiekosten. Die Arbeitszeit betrug in früherer Zeit nicht über neun Stunden und wurde um Mitte des Jahrhunderts im Sommerhalbjahr, einschließlich der Brotzeiten, auf zehn Stunden festgesetzt. Sie verminderte sich in den Wintermonaten bis auf sieben Stunden. Bei Hochbetrieb wurde das ganze Jahr hindurch, nur Sonn- und Feiertage der Kirche ausgenommen, jedoch auch an den allerhöchsten Geburts- und Namensfesten der königlichen Majestäten gearbeitet.

Nachdem in vorstehendem ein Überblick über Organisation und Regelung des ganzen Dienstbetriebes in den Werkstätten gegeben wurde, seien nun diese selbst, ihre Einrichtungen und Leistungen näher betrachtet.

Es wurde schon früher erwähnt, daß mit dem neuerbauten Gieß- und Bohrhaus in der Schönsfeldstraße 1797 Zeughaus-Werkstätten verbunden waren. Der Stadtplan vom Jahre 1806 zeigt uns das Zeughaus auf dem heutigen Marstallplatz in, bezw. an Stelle der nunmehrigen Hofstallgebäulichkeiten, in deren nördlichem Teile an der Hofgartenstraße, der Seidenhaus-Kaserne gegenüber, eine Schlosser-Werkstatt untergebracht war, an welche rechts bis zu dem dortigen Stadtbach das Bohrhaus sich anschloß. Ein Gebäude-Komplex, welcher den Raum zwischen der heutigen Salpeterstraße und Falkenthurmstraße, vom Hoftheater bis zur Marstallstraße einnimmt, ist auf dem Stadtplan von 1812 als Zeughaus bezeichnet. Das eigentliche Zeughausgebäude, welches zwischen der heutigen Maximiliansstraße und Falkenthurmstraße lag, war bis 1806 noch Dörrhaus (Malzhaus des kurfürstlichen Weißen Bräuhauses). Bis zu diesem Jahre bestanden nach dem Stadtplan die Gebäulichkeiten, welche nunmehr zunächst als Duvriers-Werkstätten — Schlosser-, Schmiede- und Wagnerwerkstätte — dienten und vom Kostthor (Café de l'Opera) der Marstallstraße entlang liefen, größtenteils noch nicht. Hingegen lag damals schon längs der Salpeterstraße die Saliter-Raffinerie, in welcher nach Angaben vom Jahre 1834 die Dreher- und Schreiner-Werkstätten eingerichtet waren. Die Wasserkraft des dort befindlichen, nun überdeckten Stadtbaches wurde für den Antrieb der Drehbänke in letzteren mittels einer vom Mechaniker Manhardt getroffenen Einrichtung, ausgenützt. An dem Zugang zum Marstallplatz, dem Hoftheater gegenüber, befand sich das Dienstgebäude mit den Bureaus zc. der Duvriers-Kompagnie. Deren Mannschaft war in der nahe gelegenen Kostthor-Kaserne untergebracht, und zwar bis zu dem im Jahre 1853, infolge Anlage der Maximiliansstraße, erfolgten Abbruch derselben. Diese Kaserne lag zwischen der Marstall- und Wurzerstraße so, daß sie von der neuen Straße mitten durchkreuzt wurde.

Nach vorstehendem dürften also die ersten Werkstätten der Kompagnie in den Gebäulichkeiten des Marstallplatzes zu suchen sein. Die im Jahre 1800 gegen die Franzosen kämpfende bayerische Division hatte bei Hohenlinden fast ihr ganzes Artillerie-Material eingebüßt, indem von 32 Geschützen 26, dazu 38 Munitionswagen, in die Hände des Feindes fielen. In den Werkstätten entwickelte sich daher schon von Anfang an eine mannigfache Thätigkeit, wie sich auch aus dem Material-Abrechnungsbuch vom Jahre 1802 ergibt, in welchem u. a. nachstehende Gegenstände als „von den Duvriers gefertigt“ eingetragen sind:

Feldblaffeten, Munitionskisten und Trühen, beschlagene Achsen und Deichseln, Proßhebel, Wischer, Aufsätze, Schanzzeug, Flintenschäfte und Armaturen, Bajonnetts,

Werkzeuge aller Art u. s. w., eine Gießhauseinrichtung mit Formen, Löffeln etc., Wagnerarbeit verschiedener Art, Gesenke, Blechscheren, Achsen- und Nabenleeren, Tische für Werkstätten und Bureaus, eine Siegelpresse mit Signat, Dörretafeln für Pulvermühlen und endlich Nägel.

Die Nagelschmiede wurde jedoch 1805 aufgelassen, da, wie man in der Hauptkriegsbuchhalterei errechnete, die Fabrikation monatlich um 23 fl. 31 fr. teurer kam, als der Ankauf von den Eisenhändlern. Die Herstellung von Gewehrtheilen hing damit zusammen, daß für Reparatur und Zusammenfügung kleiner Feuerwaffen aus noch brauchbaren Theilen alter Musketen eine Büchsenmacher-Werkstätte bestand, welche jedoch 1829 zur Gewehrfabrik in Umberg verlegt wurde. Der Anstreicher kam jeweils in den Sommermonaten ins Zeughaus, und erhielten seine Arbeiter durchschnittlich 40 Kreuzer pro Tag. Die Lederarbeiten wurden bürgerlichen Meistern überlassen. Die Preise derselben waren nach einem noch vorhandenen Vertrags-Abschluß u. a. für ein Kavallerie-Bandoulier 1 fl. 10 fr., eine Kavallerie-Koppel 1 fl., eine Kavallerie-Kartusch 50 fr., einen Tornister 1 fl. 10 fr. (wird heute von der Artillerie-Werkstätten für 18 Mk. gefertigt). Blanke Waffen wurden nur ausnahmsweise von den Duvriers hergestellt und damals für gewöhnlich von bürgerlichen Schwertfegern bezogen. Was die Materialien anbelangt, so scheint es mit Vorräten an abgelagertem, gut getrocknetem Werkholz nicht sehr gut gestanden zu sein, da 1805 das Zeughaus einmal gezwungen war, eine Anzahl von Munitionswagen und Lafetten bei bürgerlichen Meistern zu bestellen, „derweilen es an zureichend trockenem Holze gebrach“. Am 4. März 1803 wurde befohlen, in den Werkstätten an Stelle der teuren Holzkohlen Torfkohlen zu brennen. Von ersteren hatte man jährlich 2400 Säcke à 2 fl. gebraucht; von letzteren waren 1200 Säcke à 2 fl. 45 fr. nötig. Der Verbrauch an Schmiedekohlen hatte hiernach jährlich schon die ansehnliche Höhe von 5760 Zentnern erreicht, während er bei lebhaftem Betrieb in den Werkstätten der 2. Duvriers-Kompagnie im Etatsjahre 1852/53 nur 3455 Zentner, im Etatsjahre 1898 dagegen 12000 Zentner betrug.

Das Bestehen der Duvriers-Kompagnie mit ihren Werkstätten sollte sich bald sehr nützlich erweisen. Ohne dieselbe wäre man nicht im Stande gewesen, den im russischen Feldzug erlittenen Verlust an Material — von 60 Geschützen brachten die Reste der Armee nur 16 zurück — in so kurzer Zeit wieder gut zu machen. Damals wurde der Stand der Kompagnie provisorisch auf 150 Mann erhöht, „da der Vorrat an Munitions- und sonstigen Wägen in keinem Verhältnis zu dem Verluste steht, den unser im Felde stehendes Armeekorps in demselben erlitten hat und daher der

Ersatz ebenso beträchtlich als dringend geworden ist“, wie der diesbezügliche Erlaß sagt. Und die Duvriers brachten es fertig, daß anno 1813 die Bayern mit 11 Batterien à 8 Geschützen — der Feldetat von 1815 wies nur 4 Batterien mehr auf — wieder ins Feld ziehen konnten.

Nach dem Material-Abrechnungsbuch der Zeughaus-Haupt-Direktion wurden im Laufe des Jahres 1813 gefertigt: 40 Feld=canons, 31 Haubitze=canons=Laffeten, 66 Proben, 18 Munitionswägen neuer Art, 6 Wursthäfen, 10 Feldschmieden, 1 Ambulanzwagen, außerdem 1300 Gewehrschäfte, 300 Uhlanenpiken etc. Wenn man die primitiven maschinellen Einrichtungen und Kräfteanlagen in Betracht zieht, welche damals zur Verfügung standen, so muß diese Leistung als eine ganz außerordentliche erscheinen.

Zu den Armee-Fahrzeugen zählten zur damaligen Zeit: vierspännige Feldschmieden, Kohlenwagen, Requisitionswagen, Brodwagen, Bagagewagen, Ambulanzwagen, Schanzzeugwagen, Geschirrwagen, Kaffawagen, Küstwagen, ferner zweispännige Küstwagen und Schuh- und Stiefelwagen.

Von Interesse dürfte sein, wie der Sturz der Achsen vor etwa 70 Jahren erzeugt wurde. Man erhitzte bei angesteckten Rädern die Mitte derselben, und wurde diese mit Hammerschlägen alsdann durchgebogen, bis die Räder „ihr richtiges Geleis hatten“. Die Feldlaffeten des Systems 1800, wie damals die Fahrzeuge überhaupt, besaßen ursprünglich noch hölzerne Achsen, verstärkt durch einige Schienen, und haben diese Achsen bei Festungslaffeten sich noch länger erhalten. Mitte der zwanziger Jahre wurden auch Kirsche und Säbel gefertigt.

Die an dem schon bezeichneten Plage, an der Maximiliansstraße, befindlichen Werkstätten waren 1835 folgendermaßen eingeteilt, bezw. eingerichtet. Die Schreiner-Werkstätte mit 2 Drehbänken, 17 Hobelbänken, Raum für 19 Arbeiter; die Schlosser-Werkstätte mit 6 Feuern, 2 Feuerschraubstöcken, 20 anderen Schraubstöcken, Raum für 44 Arbeiter; die Schmiede-Werkstätte mit 8 Feuern, 2 Feuerschraubstöcken, 14 anderen Schraubstöcken, 1 Radgrube, Raum für 46 Arbeiter; die Wagner-Werkstätte mit 16 Hobelbänken, 1 Radbüchsen-Bohrmaschine, 1 Radfug-Säge, 1 Radgrube, Raum für 18–20 Arbeiter; ein weiteres Lokal mit 2 Schlosser-Drehbänken, 1 Wagner-Drehbank, 2 Schraubstöcken, in welchem, wie schon erwähnt, der Antrieb der Maschinen durch Wasserkraft bethätigt wurde. In den übrigen Räumen war diese Arbeit entweder an der Maschine selbst oder mittelst besonderer Schwungräder durch Menschenkraft zu leisten. Blieben letztere auf längere Dauer in Gebrauch, so wurden eigene, gleich den Zivilarbeitern behandelte, und als Tagelöhner bezahlte Radtreiber aufgenommen. Vorstehend beschriebene Ausstattung der Werkstätten war erfolgt, nachdem ein Brand

vom 3. zum 4. Mai 1833 einen großen Teil der inneren Einrichtung zerstört hatte. Hierbei waren auch die wenigen in den Werkstätten vorhandenen Modelle zu Grunde gegangen. Zu jener Zeit waren bereits die Rukholzremisen auf dem Oberwiesenfeld vorhanden.

In der den napoleonischen Kriegen folgenden langen Friedenszeit brachte zunächst eine Neuonstruktion, bezw. Umformung des Feldartillerie-Materials den Werkstätten vermehrte Beschäftigung. Während sich die 1829 gebildete Beratungskommission der Annahme eines Rassetensystems nach englischem Modell zuneigte, behielten die Vorschläge des damaligen Vorstandes der Zeughaus-Haupt-Direktion und Vorsitzenden der Artillerie-Special-Kommission, Generalmajors Freiherrn von Zoller, die Oberhand, welcher sich erbot, das alte Manson'sche System, in seinen Grundzügen nach dem französischen Modelle Gribeauval vom Grafen Rumford entworfen und 1800 eingeführt, in der Art zu ändern, daß es in jeder Hinsicht den Vorzug vor dem englischen Blockrasseten-System erhalten sollte. Dieses modifizierte Feldartillerie-System bewährte sich bei den Vergleichs-Versuchen vollkommen und wurde gemäß Reskripts vom 28. Mai 1836 als „System 1836“ angenommen, wobei noch der Umstand mit in die Wagschale fiel, daß das alte Material teilweise verwendet, und dadurch die Herstellungskosten des neuen namhaft vermindert werden konnten.

Hiernach bestanden nur mehr zweierlei Rasseten, a) für 6-Pfd.-Kanonen und 7-Pfd. lange leichte Haubizen, b) für 12-Pfd.-Kanonen und 7-Pfd. lange schwere Haubizen. Dieselben besaßen parallele Wände, eiserne Achsen, welche für alle Fahrzeuge der Feldartillerie gleich waren, ebenso Räder von gleicher Höhe, jedoch für 12-Pfd. von größerer Stärke in den Holzteilen. Die Geleisweite betrug 1,53 m, der Lenkungswinkel 90°, gegenüber 76° bezw. bei den Wagen 45—60° beim System 1800. Ebenso waren nur zwei Gattungen von Munitionswagen vorhanden, a) die ursprünglich von Österreich übernommenen Wurstmunitionswagen mit gepolstertem Deckel für 5 Mann Bedienung für die 6-Pfd.-Batterien und b) die Linien-Munitionswagen neuen Systems mit dachförmigem Deckel für die 12-Pfd.-Batterien. Sämtliche Batterien besaßen 8 Geschütze, darunter je 2 Haubizen. Die Räder sämtlicher Wagen waren die der 6-Pfd.-Rassete. Es bestand nur eine Proke für alle Rasseten und Feldartillerie-Fahrzeuge. Die Räder derselben waren niedriger als die Rassetenräder. Die Balanzierung war ohne Reibtheit durch eine eigentümliche Konstruktion des Prohloches bewerkstelligt. Diesem Prinzip der Vereinfachung unterlagen auch die übrigen in den Verband der Feldbatterien und des Fuhrwesens gehörigen Fahrzeuge, nämlich die Feldschmieden, die Batteriewagen für das Gepäck, die Rüstwagen zur Verwendung als Medikamenten-,

Ambulanzen, Kassa-, Brod- und Schuhwagen, wozu im Jahre 1851 noch die Sanitätswagen kamen.

Neuzufertigen war das gesammte für die Feldartillerie des bayerischen Bundeskontingents im 1. Aufgebot benötigte Material, und zwar für 6 6-Pfd. und 3 12-Pfd.-Batterien. Hiernach waren zu beschaffen 48 6-Pfd.-Laffeten und 24 12-Pfd.-Laffeten mit Prozen und den zugehörigen Munitionswagen; die Feldschmieden für diese Batterien wurden abgeändert. Von diesem Material sind letztere in der Festungs-Ausrüstung und auf den Truppenübungs-Plätzen heute noch in Verwendung.

Dieser Änderung des Feldartillerie-Materials folgte alsbald die Schaffung eines neuen Festungs-Geschütz-Systems nach den Vorschlägen des Artillerie-Oberleutnants Ziel, womit die Einführung von vier Laffeten-Gattungen, einer 6-Pfd., 12-Pfd., 18-Pfd. und 24-Pfd.-Laffete verbunden war. Die Herstellung dieser Laffeten und der diesem System 1843 eigentümlichen Geschützrahmen und Unterlagen zur Erzielung verschiedener Feuerhöhen, sowie von neuonstruierten Fahrzeugen der Festungsartillerie, wie Müstwagen und Eisenmunitionswagen K/1841 zc. führte zu umso ausgedehnterer Thätigkeit in den Duvriers-Werkstätten, als dieses Material nicht allein für Bayern, sondern zum Teil auch für die Bundesfestungen zu fertigen war. Damit erwies sich sowohl eine Vermehrung des Personals, als auch die Neuanlage von Arbeitsräumen erforderlich.

Nachdem schon durch Reskript vom 2. August 1843 der Sollstand der Duvriers-Kompagnie, deren Kopfstärke sich damals auf 150 Mann belief, um 26 Duvriers erhöht worden war, wurde am 20. Januar 1844 befohlen, daß die Anzahl der Arbeiter um 75 Schmiede und 30 Wagner, dann während der Sommermonate um weitere 40 Schmiede vermehrt werde; sollten diese Handwerker nicht aus dem Stande der Infanterie- und Artillerie-Truppenteile aufgebracht werden können, so waren bürgerliche Handwerker anzunehmen. Während des erhöhten Betriebes wurden acht Sergenten und acht Korporale, überdies vier Vizekorporale und für den Sommer noch zwei weitere Vizekorporale genehmigt. Diese hohe Zahl von Arbeitern führte am 18. Juni 1847 zur Errichtung einer zweiten Kompagnie, welche sich hauptsächlich mit der Herstellung des Festungsartillerie-Materials zu beschäftigen hatte, und erst am 17. November 1856 wieder aufgelöst wurde.

In dem bisherigen Terrain der mittleren der drei militärischen Pulvermühlen am großen Stadtbach wurden Filial-Werkstätten errichtet und später der neugebildeten Kompagnie überwiesen. Sie waren an der Einmündung der Geyerstraße in den jetzigen Baldeplatz südlich des Pesenbachs gelegen. Dort befanden sich 38 Hobelbänke, 3 Bohrmaschinen, 1 Drehbank, 16 Feuereisen und 5 Feldschmieden. Mit Ausnahme

des einstöckigen Dienstgebäudes und der Schmiedwerkstätten waren sämtliche Gebäulichkeiten in Holz aufgeführt. Da die Duvriers den ganzen Tag dort verblieben, war auch ein Speiseraum und Küche vorhanden. Die Gebläse der Feueressfen, sowie einige Bohrmaschinen wurden durch zwei unterschlächtige Wasserräder getrieben.

Dasselbst wurden in den beiden Statsjahren 1851/53 u. a. gefertigt: a) für Feldartillerie 8 7-Pfd.-Haubiglaßfeten, 23 6-Pfd.-Laßfeten, 20 Munitionswägen; b) für Festungsartillerie 19 25-Pfd.-Laßfeten, 2 25-Pfd.-Haubiglaßfeten, 5 18-Pfd.-Laßfeten, 46 12-Pfd.-Laßfeten, 57 verschiedene Mörserlaßfeten, 91 Rahmen mit Zubehör und 17 Bettungen, 8 Festungsproben, 6 Blockwägen.

Aus der Fabrikationsweise zu Anfang der fünfziger Jahre möge erwähnt sein, daß damals auf einer Nadreisenbiegemaschine aus einem bzw. zwei Stücken hergestellte und zusammengeschweißte, alsdann warm aufgezugene Nadreisen in Verwendung kamen, während bis dahin der Felgenkranz des Rades mit, der Felgenzahl (5 bis 6) entsprechenden, aufgenagelten Schienen beschlagen worden war. Die künstliche Holztrocknung wurde zu jener Zeit noch verworfen. Auch scheint die Anwendung gebogener Felgen schon in Frage gekommen zu sein; das Krümmen gerader, kurzer Stücke im Zirkel des Felgenholzes wurde jedoch in großer Quantität für unmöglich erachtet. Dagegen hatte im nassen Zustand gebogenes Holz bei den Deckelspännen (Spriegeln) schon seit den dreißiger Jahren Verwendung gefunden.

Wegen der Anlage der Maximiliansstraße war schon im Jahre 1852 die Entfernung der gesamten beim Hoftheater befindlichen Zeughauslokalitäten mit Duvriers-Werkstätten ausgesprochen worden. Das alte Zeughaus mit der Haupt-Zeughaus-Verwaltung blieb noch bis zur Fertigstellung des Neubaus auf dem Oberwiesenfeld erhalten und wurde im Jahre 1863 mit dem Falkenthurm für 171500 fl. auf Abbruch versteigert. Von einzelnen Räumlichkeiten abgesehen, in welchen auch ferner noch Schmiede und Wagner beschäftigt werden konnten, wurden die dort befindlichen Duvriers-Werkstätten im Jahre 1853 in provisorischer Weise in die Fraunhoferstraße verlegt. Dort befanden sich auf einem großen Wiesenplatze, dem R. Hofanger, bisher einige Heustädel in Steinbau — auf dem Stadtplan von 1829 als „R. Scheunen“ bezeichnet —, welche nach Ausführung kleiner Ergänzungsbauten die Einrichtung der Werkstätten aufzunehmen hatten. Dieser Komplex lag an der Einmündung der heutigen Jahnstraße (früher Fabrikweg) in die Fraunhoferstraße, südlich ersterer und zum Teil noch von der heutigen Klenzestraße durchschnitten. Gleichzeitig gelangte auch die Kostthorkaserne zum Abbruch, und wurde daher die Mannschaft beider Kompagnien am 30. August 1853 in Lokalitäten der Kürassier- (schweren Reiter-)

Kaserne untergebracht. Wenige Jahre später trat nun auf dieser militärischen Arbeitsstätte das große Ereignis, die Aufstellung der ersten Dampfmaschine, ein. Als der jüngere Reichenbach, wie schon erwähnt, Anfang der neunziger Jahre des vorausgegangenen Jahrhunderts sich in England befand, hatte er bereits vom damaligen Kriegsminister Grafen Rumford den Auftrag, im Vereine mit dem zur Zeit ebendort befindlichen späteren Oberberggrat Baader eine Dampfmaschine zu beschaffen. Diese Bestellung wurde jedoch zurückgenommen. Die in den ersten Monaten des Jahres 1856 aufgestellte neue Maschine war eine doppelt wirkende Hochdruckmaschine, ohne Expansion und Kondensation mit 60 Umdrehungen des Schwungrades pro Minute und einer Leistung von 6 P. S. effect. Der Kessel gestattete 3—4 Atm. Überdruck; zu seiner Heizung waren jährlich etwa 1740 Zentner Torf benötigt. Aus diesem kleinen Anfange haben sich die heutigen Kraftmaschinen-Anlagen bis zu einer Leistung von ca. 470 P. S. entwickelt. Die tatsächliche Ausnützung derselben erforderte in den letzten Jahren ein Quantum von ca. 50 000 Zentnern Steinkohlen jährlich.

Mit dieser Dampfkrastanlage fand auch die Werkstatteinrichtung, welche in der ersten Hälfte des Jahrhunderts keine besondere Änderung erfahren hatte, eine Erweiterung. Neben den Hobelbänken, Drehbänken und einigen Bohrmaschinen gelangten zur Aufstellung: eine Felgenabdrehrmaschine, eine Maschine zum Einhobeln von Nuten, eine Kreissäge, eine Hobelmaschine, eine Nabenbohrmaschine, eine Raderschneidmaschine, eine Naddüchsenbohrmaschine, eine Mutternfraismaschine, eine Schraubenschneidmaschine, eine Teilmaschine und zwei Infanteriegeschloßpressen.

Während in diesen provisorischen Werkstätten alle vier Gewerke — Wagner, Schreiner, Schmiede, Schlosser — beschäftigt waren, wurden nach Auflösung der zweiten Duvriers-Kompagnie die Betriebs-Werkstätten an der Geyerstraße und die noch verbliebenen Räume an der Maximilianstraße nur mehr von Wagnern und Schmieden bei erhöhtem Betriebe benützt.

Anfang der sechziger Jahre betrug die Löhnung eines Duvriers 15 bezw. 17 fr., die Menagezulage 1 fr. 4 hl.; dazu kam Brotgeld für 1½ Pfd. täglich und eventuell Teuerungszulage. An Monturraten bezog der Duvrier 3 fr. 1 hl. Die Arbeitsgebühren waren 1½ fr. per Stunde. Der Zivilarbeiter erhielt für neun bis zehn Stunden 50 fr., als Anstreicher 48 fr. täglich, deren Vorarbeiter 54 fr. Für jede Nachstunde und für jede Stunde an Sonn- und Feiertagen wurden dem gesamten Personal 4 fr. bezahlt. Der Werkmeister hatte außer den vollen Junfersbezügen eine monatliche Funktionszulage von 6 fl., sodann an Arbeitstagen eine

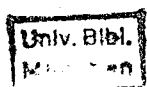


Zulage von 30 fr.; erstere wurde durch die Ökonomie-Kommission der Zeughaus-Haupt-Direktion, letztere durch jene der Kompagnie verrechnet.

Mit der im Jahre 1861 begonnenen Einstellung gezogener Geschützrohre gelangte zunächst vom Jahre 1863 ab für die gezogenen 6-Pfd. und die leichten (glatten) 12-Pfd.-Batterien ein neuer Munitionswagen K/1862 zur Fertigung. Derselbe hatte als Hinterwagen über der Achse einen breiten Kasten, zum Aufsitzen von drei Mann Bedienung eingerichtet. Die völlige Durchführung der Umbewaffnung brachte für die 4 und 6-Pfd.-Rohre auch eine neue Laffete K/1866. Sie war für beide Kaliber im wesentlichen gleich und ähnlich der Laffete K/1836, hatte jedoch gerade Laffetenwände und eine veränderte Richtmaschine. Auf die Laffetierung der Festungsgeschütze hatte die Einstellung der gezogenen Rohre keinen Einfluß. So brachte erst die Zeit nach beendetem Feldzuge 1866 den Ouvriers wieder erhöhte Beschäftigung. Diese sollte sich bereits an jenem Orte abwickeln, welcher für die Artillerie-Werkstätten noch heute das Feld regster Thätigkeit bildet.

Die neuerbauten, an das Territorium der schon im Jahre 1820 vorhandenen, an der Dachauerstraße gelegenen Zeughaus-Remisen sich anschließenden Werkstätten wurden im September 1866 der Kompagnie übergeben, im Laufe des folgenden Monats größtenteils eingerichtet und in Betrieb gesetzt.

Damals stand die Ausdehnung der Werkstattträume, Magazine und Bureau-lokalitäten gegen heute noch weit zurück. Die bebaute Fläche betrug etwa ein Drittel des Umfanges der jetzigen. Östlich des Haupteinganges bis zu den Zeughaus-Remisen befanden sich noch keinerlei Steinbauten; nur zwei Holzschuppen waren hier vorhanden. Der ganze, heute noch bestehende, in Hufeisenform angelegte symmetrische Bau enthielt in der Mitte seines Hofraumes noch zwei weitere Gebäulichkeiten, die zu jener Zeit noch nicht aneinandergesetzt waren. Der nach Nordwesten geschlossenen Bauflucht war, nur durch Anschlußzäune verbunden, in der Mitte die mechanische Werkstätte vorgelagert, deren Raum jetzt von einem Teil der alten Montage-Werkstätte eingenommen wird. In unmittelbarer Verlängerung der nordöstlichen und südöstlichen Flucht dieses hufeisenförmigen Grundrisses schlossen Mauern das Territorium ab. Von dem, den Abschluß des südöstlichen Flügels bildenden Dienstgebäude, in dessen Erdgeschoß sich Speisesaal, Küche und zwei Zimmer für die Aufsichtsmannschaft befanden, und dessen erste Etage acht Zimmer als Bureaus umfaßte, und ferner von einem gleichartigen, einstöckigen Bau als Abschluß des nordöstlichen Flügel abgesehen, welcher letzterer das Bureau und Magazine der Ökonomie-Kommission der Zeughaus-Haupt-Direktion, sowie im Obergeschoß die Modellkammer enthielt, bestanden alle übrigen Bauten nur aus Parterrerräumen.



Die sämtlichen Arbeitsmaschinen, sowie der Ventilator für die Gebläse der Schmiede-  
feuer erhielten ihren Antrieb durch eine Dampfmaschine von 25 P. S., welche mit  
zwei Kesseln von 6 Atm. Druck und einem Handmagazin für Holz und Torf im Mittel-  
trakt des ganzen Komplexes eingebaut war. In den Holzbearbeitungs-Werkstätten  
waren 13, in den Eisenwerkstätten 21 Arbeitsmaschinen aufgestellt. Die Schmiede  
besaß einen Dampfhammer von 1 Ztr. Fallgewicht, 1 Fuß Hubhöhe und 140 Schlägen  
pro Minute. Es waren 21 Feuereisen, sowie in der Wagnerei 35 und in der Schreinerei  
23 Hobelbänke vorhanden. In den Werkstatträumen kam Lustheizung zur Anwendung.  
Die Gasbeleuchtung wurde in dem gesamten Komplex erst 1877/78 eingerichtet und  
mußte auch alsdann bei den häufigen Erweiterungsbauten immer wieder das Petroleum  
aushelfen. Die ganze Anlage war für die Beschäftigung von etwa 300 Arbeitern  
berechnet.

Die wesentlich vermehrten und verbesserten Einrichtungen des neuen Etablissements  
kamen der Ausführung der nunmehr infolge gänzlicher Durchführung der Neubewaffnung  
der Feldartillerie mit gezogenen Geschützen, vorliegenden Aufträge sehr zu statten.  
So konnten im Laufe des Jahres 1867 neben zahlreichen Umänderungen von Laffeten,  
Proben und Munitionswagen für leichte Feld-12-Pfd. in solche für gezogene 6-Pfd.  
und von Laffeten für gezogene 6-Pfd. mit gebrochenen Wänden (System 1836) in  
solche mit geraden (K/1866) 94 neue Feldlaffeten K/1866 mit Proben für gezogene  
4-Pfd. hergestellt werden, und war im nächsten Jahre die ganze Umbewaffnung der  
Feldartillerie durchgeführt. Der Arbeiterstand betrug damals 218 Ouvriers, welchen  
drei Monate lang 146 Zivilarbeiter beigegeben waren.

Kurz darauf sollte der denkwürdige Krieg 1870/71, in welchem ein überlegenes  
Artillerie-Material in so hohem Grade sich geltend machte, auch in umfangreicherem  
Maße ein Prüfstein für die Leistungen der Ouvriers-Werkstätten werden, und hat das  
in letzteren hergestellte Material und die Ausrüstung hinsichtlich der Ausführung und  
Dauerhaftigkeit gewiß in jeder Hinsicht entsprochen.

Nach diesem siegreichen, ein einiges Deutschland begründenden Feldzuge brachte  
zunächst die Neuformation der Armee vom 1. April 1872 formelle Änderungen, indem  
nunmehr die Ouvriers-Werkstätten die Bezeichnung „Artillerie-Werkstätten“ erhielten,  
die Ouvriers aber unter Einfügung einer Charge der Obergefreiten in „Arbeiter I.,  
II. und III. Klasse“ umbenannt wurden.

Als wesentlich für den Dienstbetrieb der Kompagnie und der Werkstätten erwies  
sich eine etwa zwei Jahre später erfolgte Änderung, die mit Auflösung der Zeughaus-  
Haupt-Direktion verknüpft war. Damit wurde vom 1. Januar 1874 ab eine „Direktion

der Artillerie-Werkstätten“ geschaffen, und gliederte sich das ständige Personal dieses Instituts nunmehr in:

**a) Artillerie-Offiziere.**

Direktor, Stabsoffizier, zugleich Chef der Duvriers-Kompagnie.

Unterdirektor, Hauptmann.

Betriebsoffiziere (die Subalternoffiziere der Duvriers-Kompagnie).

Vorstand des Konstruktions-Bureaus (Hauptmann oder Leutnant).

**b) Zeugpersonal.**

1 Zeughauptmann } als Rechnungsbeamte.  
1 Zeugleutnant }

1 Zeugfeldwebel.

2 Zeugsergenten.

**c) Technisches Personal.**

1 Maschinentechniker.

4 Werkmeister.

Letzteres und besonders das unter b) genannte Personal erfuhr in den folgenden Jahrzehnten eine wesentliche Vermehrung.

Die Direktion der Artillerie-Werkstätten war der Inspektion der Artillerie und des Trains, später der Inspektion der Fußartillerie unmittelbar unterstellt. Mit Auflösung der Zeughaus-Haupt-Direktion ging das gesamte Beschaffungswesen der Rohmaterialien und Halbfabrikate, wie auch die diesbezüglichen Bestände und Lager-räume, die Holzremisen längs der Dachauerstraße, die vorhandenen Zeichnungen und Modelle von derselben an die Artillerie-Werkstätten über. Vom Personal der aufgelösten Direktion wurden zugleich drei Hauptleute zu letzteren versetzt, und zwar als Unterdirektor, Vorstand des Konstruktions-Bureaus und Maschinentechniker. In letzter Stelle wurde noch in demselben Jahre, nach Abgang des Hauptmanns Caspar Fricker, eines Offiziers, dem die militärischen Werkstätten und Laboratorien manche wertvollen maschinellen Einrichtungen und Verbesserungen zu danken hatten, ein Zivil-Ingenieur ernannt.

Während seit dem Feldzuge 1870/71 die Wiederherstellung des abgenützten Materials und Fertigung neuer Truppen-Fahrzeuge — 109 Stück im Jahre 1874 — die Hauptbeschäftigung der Werkstätten bildeten, brachte das Jahr 1875 erhöhten Betrieb und durchgreifende Umgestaltung der ganzen Fabrikation. Beides war bedingt

durch die erneute Umbewaffnung der Feldartillerie, mit welcher für die Laffeten und Fahrzeuge der prinzipielle Übergang von der Holz- zur Eisenkonstruktion verbunden war. Dieser Wandel wurde natürlich von allen Technikern mit Freude begrüßt. Zunächst war aber einiges Lehrgeld zu zahlen, was hauptsächlich darin seinen Grund hatte, daß das auftragsgemäß bezogene Eisen sich in seiner Qualität als unzureichend erwies. Nach anfänglich unangenehmen Erfahrungen waren die Werkstätten bald im stande, die neuen Feldlaffeten in völlig entsprechender Ausführung zu liefern und ihre Leistungen so weit zu steigern, daß im wesentlichen die Neubewaffnung der Feldartillerie mit Schluß des Jahres als durchgeführt gelten konnte. Von den Werkstätten wurden 333 Feld-Laffeten mit Proben gefertigt. Die Durchschnittszahl an Arbeitern betrug 380, wovon vier Fünftel Zivilarbeiter waren. Der tägliche Arbeitsverdienst der letzteren schwankte im Accordlohn zwischen 2 fl. 12 kr. und 3 fl. Im Stundenlohn betrug derselbe etwa 1 fl. 30 kr. bei elf Arbeitsstunden.

Die Entfaltung dieser Thätigkeit machte neben einigen neuen maschinellen Anlagen auch die Einrichtung provisorischer Arbeitsräume erforderlich. Eine zweite Dampfmaschine von 20 P. S. mit Kesselanlage hatte noch vor dem Jahre 1874 außerhalb der bisherigen Gebäudekomplexe, der Schmiede gegenüber Aufstellung gefunden, und hatten auch die Werkstatträume gegenüber der ursprünglichen Ausdehnung eine Erweiterung erfahren. Ein Sägewerk mit Vollgatter war schon 1872, anschließend an die neue Kesselanlage, erbaut worden. Vor allem aber brachte die mit dem Feldartillerie Material 73 verbundene Ausrüstung einen neuen Fabrikationszweig zur Entwicklung.

Es wurde schon früher erwähnt, daß bisher Sattlerarbeiten an bürgerliche Meister hinausgegeben wurden, bezw. waren solche Zivilarbeiter, wenn diese Arbeiten an Fahrzeugen zc. auszuführen waren, vorübergehend unter Aufsicht des Jour-Offiziers in gesonderten Räumen beschäftigt worden. Nunmehr war jedoch die Errichtung einer improvisierten großen Sattler-Werkstätte unerläßlich geworden. Nachdem diese Werkstätte schon im folgenden Jahre die Fertigung von Reitzug und Beschirrung für Feldartillerie und Train in Angriff nahm, sollte sie mit der Zeit zu bedeutendem Umfange sich erweitern und in den folgenden beiden Jahrzehnten wiederholt in hervorragenden Leistungen sich bethätigen.

Das vollgültigste Zeugnis für die Brauchbarkeit und Güte der Fabrikation des neuen Materials hat die ausgiebige Erprobung desselben bei den jährlichen Schießübungen und Manövern in einem nahezu 25 jährigen Zeitraume geliefert. Denn es ist wohl allseitig bekannt, daß bei der gegenwärtigen Ausbildung der Truppe die

Anforderungen, welche eine so lange Zeit an das Material, besonders der Feldartillerie, stellt, weit höhere sind, als dies in einem Feldzuge der Fall wäre.

An die eben erwähnte Thätigkeit schloß sich ziemlich bald die Fabrikation neuer eiserner Laffeten für die Fußartillerie an, welche jedoch, mit neuen Fahrzeugkonstruktionen für dieselbe, sowie für Truppen- und Train-Formationen die Artilleriewerkstätten in der Folgezeit ziemlich gleichmäßig beschäftigte.

Der 1. Oktober 1878 brachte für die Organisation des Instituts die letzte Änderung. Mit diesem Tage hatte die Duvriers-Kompagnie zu existieren aufgehört. Ein Teil ihrer Unteroffiziere und Mannschaft verblieb jedoch dem Institut, und ist es einigen von ihnen vergönt, als Angehörige desselben den heutigen Tag mitzufeiern. Im übrigen wurden sie als Waffenmeister und Batterieschlosser an die Feldartillerie verteilt, der Rest der Mannschaft zu den Fußartillerie-Regimentern versetzt. Die Kompagnieoffiziere wurden zu Direktions-Assistenten bei den Artilleriewerkstätten ernannt. Ihr letzter Kompagniechef war der nachmalige Inspekteur der Fußartillerie, Generalleutnant Ritter von Reinhard.

Eine besondere Thätigkeit hatte sich, wenn auch nicht mit dem Betriebe des Instituts zusammenhängend, zu dieser Zeit noch innerhalb der Räume desselben entwickelt, indem das mit den Artilleriewerkstätten verbundene Konstruktions-Bureau unter oberster Leitung des Vorstandes der Artillerie-Beratungs-Kommission in der Zeit von 1876—1880 die Konstruktions-Zeichnungen des gesamten Armee-Materials als Mutterpläne aufzustellen hatte. Dasselbe gelangte auf ungefähr 430 Blättern in allen Einzelheiten zur Darstellung, und waren mit der Fertigung etwa 18 Zeichner beschäftigt.

Neben der ständigen Erweiterung der Werkstattträume und teilweiser Verlegung derselben brachte das Jahr 1879/80 auch neue Feuerlösch-Anlagen und Neueinrichtungen für die Radfabrikation, das Jahr 1886 mit ausgedehnten Arbeiter-Schutzvorrichtungen an den Maschinen die Anlage eines neuen Sägewerkes bei der Schreinerei und die Aufstellung einer größeren, heute noch vorhandenen Dampfmaschine zwischen Schreiner- und mechanischen Werkstatt, welcher im Jahre 1891/92 eine zweite von gleicher Leistung folgte.

Vom August 1887 an wurde der in der Zeit vorher ruhigere Betrieb ein gesteigerter, durch Überweisung der neuen Infanterie-Ausrüstung und nahm von Dezember ab durch gleichzeitige Bestellung von Feldartillerie-Material, Truppen- und Trainfahrzeugen aus Anlaß der am 1. April 1888 eintretenden Meeresverstärkung noch nicht dagewesene Dimensionen an. Von Januar 1888 mußte Tag- und Nachtbetrieb

eingeführt werden. Es wurden damals drei Sektionen, die der Lederbearbeitungs-, der Holzbearbeitungs- und der Eisenbearbeitungs-Werkstätten gebildet, letztere beiden unter einem Ingenieur, erstere unter einem Leutnant als Betriebsführer. Da um diese Zeit der Arbeiterstand über 800 Köpfe angewachsen war, so entstanden infolge Mangels an genügenden Arbeitsräumen die größten Schwierigkeiten. Es war erforderlich, soweit möglich Magazine zu verwenden, ja sogar im Freien durch Aufstellung von Zelten Arbeitsstellen zu schaffen, und wurden Räume des Artillerie-Depots mitbenutzt. Im Etatsjahre 1888/89 wurden 21000 Tornister, 119000 Tragegerüste hiezu, 165000 Leibriemen, 85000 Patrontaschen zc., 554 verschiedene Fahrzeuge, 30 Laffeten und Proben, außerdem eine große Zahl Geschirrs- und Stall Sachen u. a. gefertigt. Im folgenden Jahre kamen 240000 im Institut gefertigte Patrontaschen und 190000 Gewehrriemen zur Ablieferung. Bei der Herstellung von Tornistern und Brotbeuteln wurden 1889 auf einige Zeit auch Arbeiterinnen beschäftigt.

Da die städtische Gaseinrichtung infolge des Anwachsens des westlichen Stadtteiles, bezw. des zu geringen Durchmessers der Rohrleitung den Anforderungen des Instituts nicht mehr genügen konnte, so war in einem Teil des letzteren schon Januar 1888 elektrische Beleuchtung eingerichtet worden, welche 1891/92 auf sämtliche Werkstattsräume ausgedehnt wurde, wozu 20 Bogen- und 621 Glühlampen zu installieren waren und die Aufstellung einer neuen Dynamo-Maschine erforderlich wurde.

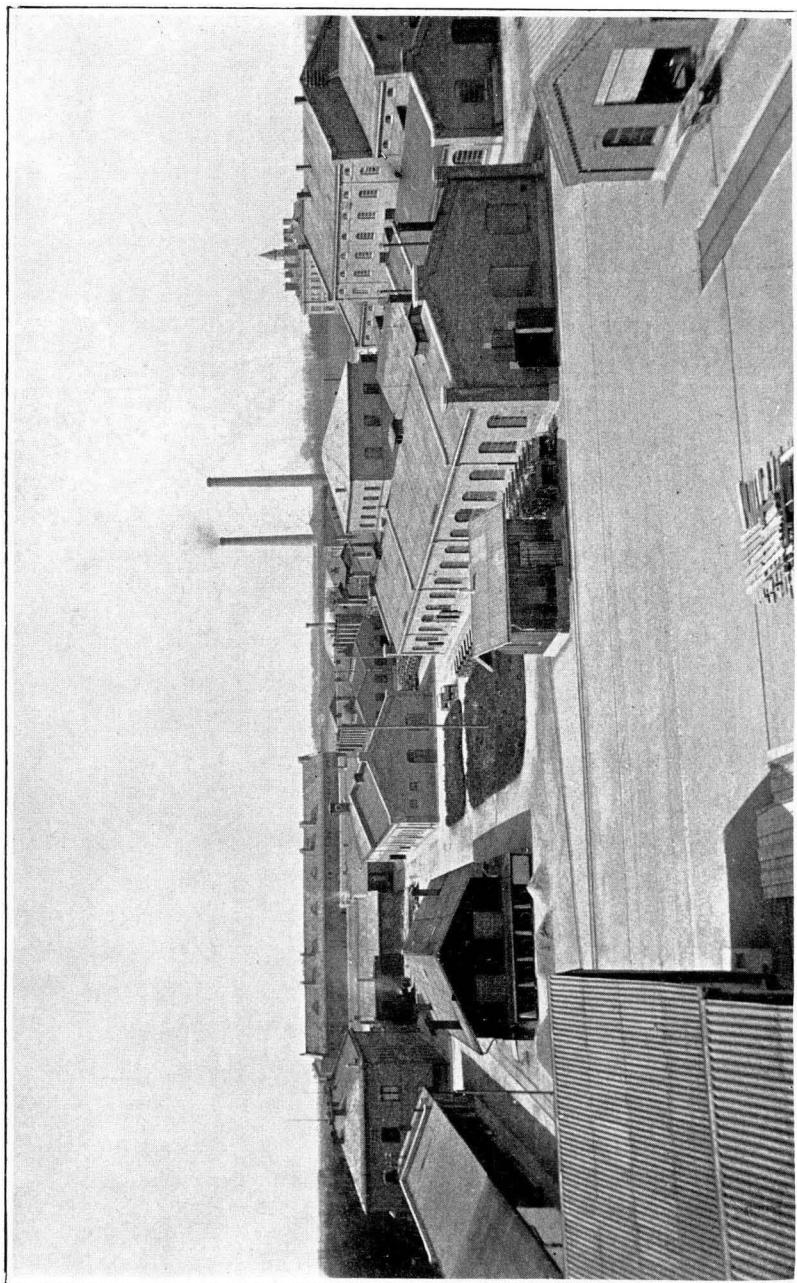
In dieser Zeit entwickelte sich auch rege Bauthätigkeit, indem 1890/91 die Büroräume des ersten Stockwerkes im Direktionsgebäude eine Erweiterung erfuhren, die Schreinerei mit einem Sched-Dach versehen wurde; ferner erhielt die mechanische Werkstätte einen Anbau und wurde eine Arbeiter-Kantine hergestellt. Es wurden zwei neue Dampfkessel an Stelle eines alten eingebaut und ein neuer Kamin errichtet. Im folgenden Jahre gelangte das einstöckige Gebäude der Material-Verwaltung und die Anstreicherei im südöstlichen Teil des Komplexes zur Fertigstellung.

Am 18. Juli 1892 wurde dem Institut die besondere Auszeichnung des Besuches Seiner Königlichen Hoheit des Prinz-Regenten, welcher bei dieser Gelegenheit Seiner Allerschöbsten Befriedigung über die Mannigfaltigkeit des Betriebes und die zweckmäßige Gesamteinrichtung des Instituts Ausdruck verlieh.

Der seit einer Reihe von Jahren sich auf ziemlich gleicher Höhe haltende Betrieb — von 1888 bis 1893 schwankte die Arbeiterzahl zwischen 600 und 900 Köpfen — ließ voraussehen, daß die an das Institut künftig zu stellenden Anforderungen gegen früher wesentlich gesteigerte bleiben würden. Es hatten diese Jahre zugleich gezeigt,

daß die Anlagen des Instituts für einen solchen Betrieb nicht ausreichend waren, und erfuhren daher dieselben in der Folgezeit sehr bedeutende Vergrößerungen und Verbesserungen.

Im Jahre 1893/94 entstand ein als Badeanstalt eingerichteter Neubau; es erfolgte die Aufstellung eines Dampfhammers mit 25 Ztr. Fallgewicht und der Anschluß an die städtische Wasserleitung, sowie eine Gebietserweiterung in nordwestlicher Richtung. Im folgenden Etatsjahre wurde an dieser Stelle der ausgedehnte einstöckige, und auch im Dachgeschoß mit großen Arbeitsräumen versehene Neubau für die Lederzurichtung, Sattlerfabrikate und Treibriemen-Herstellung begonnen und in zwei Jahren fertiggestellt, so daß derselbe bereits im Winter 1896/97 in Benützung genommen werden konnte, gerade rechtzeitig, um einen infolge Änderung der Infanterie-Ausrüstung erneut eintretenden Hochbetrieb, welcher die Zahl der Sattler auf mehr als vierhundert erhöhte, unter günstigen Bedingungen in Angriff nehmen und durchführen zu können. Im Jahre 1894/95 gelangte ferner ein normalspuriges Industriegeleise zu Verbindung mit dem Staatsbahngeleise zur Ausführung und im folgenden Jahre wurde die elektrische Beleuchtungs-Anlage auf 26 Bogen- und 1034 Glühlampen erweitert, zu welchem Zwecke provisorisch leihweise übernommene, kleine Dynamos aufgestellt werden mußten. Dieser Umstand in Verbindung mit der bevorstehenden Einrichtung des in Bau begriffenen, in der Nähe des Instituts gelegenen neuen Korps-Befleidungs-Amtes führte 1896/97 zur Inangriffnahme einer elektrischen Zentrale, mit welcher auch ein neues Kesselhaus errichtet werden mußte. Zunächst kam letzteres westlich der im Jahre 1872 gebauten Kessel- und Maschinenanlage, welche allmählich zu einem Kesselhaus mit vier Kesseln umgebaut worden war, unter Ausstattung mit sieben zum Teil neu beschafften Cornwall-Kesseln mit je ca. 75 qm Heizfläche und 7 Atm. Überdruck, zur Ausführung. An Stelle des alten Kesselhauses entstand sodann der Bau für die neue Maschinenanlage, in welcher zwei Dampf- und drei Dynamomaschinen Aufstellung fanden. Dieses neue Maschinenhaus wurde im Winter 1897/98 vollendet, und wurden damit die bisherigen beiden, 1886 bezw. 1891 beschafften Dampfmaschinen von ca. 100 effect. P. S. zur ausschließlichen Verwendung als Motoren für die Transmission der Werkstätten verfügbar. Das neue Maschinenhaus und das Kesselhaus verband ein einstöckiger Bau, in welchem eine Accumulatoren-Batterie von 120 Zellen Aufstellung fand, und die Wasserreinigungs-Anlage für die Kesselspeisung untergebracht wurde. Diese elektrische Zentrale bildete neben der Ausnützung für das Institut auch die Beleuchtungsquelle für das Korps-Befleidungsamt. Im Jahre 1896/97 wurden ferner die Erweiterungsbauten der



Kgl. Artillerie-Verfstätten im Jahre 1900.





mechanischen Werkstätte, der Montierhalle und der Schmiede in Angriff genommen und insbesondere erstere beiden noch so rechtzeitig vollendet, daß sie bei der Fertigstellung des neuen Feldartillerie-Materials 96 mit großem Vorteil benützt werden konnten.

Eine weitere zeitgemäße Anlage größeren Umfanges entstand im Etatsjahre 1898 (April 98 bis März 99) auf dem südöstlich zwischen der bisherigen Grundfläche des Instituts und den Artillerie-Depot-Kemisen gelegenen Terrain, welches mit dem ganzen zwischen letzteren und der Dachauerstraße gelegenen ca. 240 m langen freien Platze den Artillerie-Werkstätten überwiesen worden war. Bereits im Vorjahre war auf diesem Grundstücke eine Kemise für Halbfabrikate und Schnitthölzer fertiggestellt worden, welche in drei Stockwerken Lagerräume enthielt, deren Lüftung sich durch Jalousien regulieren ließ. Hieran schloß sich nun in entsprechender Entfernung der Neubau einer nach zwei Seiten offenen Lagerhalle und im März 1898 die Ausführung des Sägegebäudes mit Kamin und des Trockenhauses. In ersterem, teilweise eingekellert, befinden sich zwei Kessel, ein älterer mit 45 qm Heizfläche und ein neuer Batterie-kessel mit 80 qm Heizfläche für  $5\frac{1}{2}$  Atm. Überdruck. Das Erdgeschoß nimmt ferner zwei Sägegatter auf, das von der Schreinerei hieher verlegte, und ein neues vertikales Bollgatter für Stämme bis 9 m Länge mit einem Kraftverbrauch bis 12 P.S. Diese Gatter, sowie noch einige Holzbearbeitungsmaschinen erhalten ihren Antrieb durch einen Elektromotor von 35 P.S. Ferner sind in diesem Bau die Felgenbiegemaschinen und die Dampfkessel untergebracht. Das Trockenhaus enthält die für Aufnahme der Heizkörper unterkellerten, entsprechend ventilierten Trockenkammern für künstliche Trocknung von Langhölzern und Felgen.

Das Direktionsgebäude erfuhr von 1897/98 ab abermals mehrfache Erweiterung der Geschäftsräume im Erdgeschoße.

Die Einführung des Feldartillerie-Materials 96 in Verbindung mit der schon erwähnten Änderung der Infanterieausrüstung und sonstigen größeren Aufträgen führte 1897/98 und während des folgenden Jahres abermals zu einem Hochbetriebe, während welchem die Arbeiterzahl durchschnittlich 1000 bis 1100 Köpfe betrug. Um den nächstgelegenen Ablieferungstermin einhalten zu können, mußte von Juni bis Sept. 1897 die Arbeitszeit für einige Werkstätten auf 12 Stunden erhöht und auf jeden zweiten Sonntag mit 8 Stunden ausgedehnt werden. Für die Fabrikation waren 55 Maschinen neu beschafft worden. Die in kurzer Zeit fertig gestellte erste Lafete entsprach bei der Anschießprobe vollkommen, wie auch die demnächst bei den Schießübungen der Truppe in Gebrauch genommenen sich vorzüglich verhielten. Das gesamte Material

gelangte zeitgerecht zur Ablieferung. Den Artillerie-Werkstätten war es also dank der pflichttreuen unermüdblichen Thätigkeit aller beteiligten Organe und des gesamten Personals gelungen, auch bei dieser Gelegenheit den an sie gestellten besonderen Anforderungen zu genügen. Daß diese Leistungen auch höheren Orts anerkannt wurden, fand seinen Ausdruck in der von Allerhöchster Stelle verfügten Verleihung des Ritterkreuzes I. Kl. des Militär-Verdienstordens an den damaligen Direktor des Instituts, Oberst Vogl, eine Auszeichnung, welche auch das ganze Institut mit Stolz und Freude erfüllen mußte.

Die Neufertigungen beliefen sich in den bezeichneten beiden Jahren u. a. in Summa auf über 1100 Laffeten mit Prozen und andere Fahrzeuge, nahezu 110 000 Kartuschrahmen, 18 000 Feldflaschen aus Aluminium, 10 000 Tornister, 5000 Patronentaschen, hiezu die große Menge der für das neue Material benötigten Geschützzubehörstücke; die zum Teil sehr umfangreichen Umänderungen erstreckten sich auf 146 Fahrzeuge, 140 000 Tornister, 230 000 Patronentaschen und verschiedenes andere. Seit März 1897 wird bis Juli dieses Jahres das Zehntausendste Rad gefertigt sein.

Es mögen nachstehend auch einige Angaben über den Verbrauch an Materialien während dieser Fabrikation folgen. Das Jahr 1898 weist diesbezüglich in runden Zahlen aus: Feuerungsmaterialien 62 000 Ztr.; Schweiß- und Flußeisen 4740 Ztr.; Schweiß- und Flußstahl 940 Ztr.; Flußstahlblech 2328 Ztr.; Kalbfelle 12 500 Stck.; Schaffelle 3000 Stck.; Rindshäute 2700 Stck.; Blankleder 71 000 kg; Rindsleder 18 000 kg; Transparentleder 18 000 kg; Gradl 6700 m; Gurtband 52 000 m; Segelleinwand, braune 87 000 m; Farben 18 500 kg; Werkholz 2300 cbm; Bretter 13 800 qm; Speichen 71 000 Stck.

Der Geldumsatz des Instituts betrug im vorgenannten Jahre 8,77 Millionen Mark gegenüber 0,65 Millionen im Jahre 1874; die überbaute Grundfläche 19 015 qm gegenüber 7165 qm in letzterem Jahre.

Schließlich möge noch eine kurze Übersicht des derzeitigen Personalstandes des Instituts und der gegenwärtig vorhandenen wesentlichsten Betriebseinrichtungen am Platze sein.

---

### Personalstand im Jahre 1900.

1 Direktor	2 Oberfeuerwerker
1 Unterdirektor	3 Ingenieure
3 Direktionsassistenten	2 Obermeister
1 Vorstand des Konstruktions-	5 Meister
Bureaus	2 technische Assistenten
4 Zeugoffiziere	1 Pförtner
6 Zeugfeldwebel	1 Hausdiener
2 Zeugfergenten	1 Nachtwächter.

### Allgemeine Betriebseinrichtungen.

- 7 Dampfkessel (Zweiflammrohrkessel) mit je ca. 75 qm Heizfläche, liefern den Dampf für vier Dampfmaschinen, die Dampfhämmer, die Dampfheizung des Instituts.
- 1 Dampfkessel mit 80 qm Heizfläche } für das Trockenhaus der Holzaufbereitung.
- 1 " " 45 qm " }
- 4 Compound-Dampfmaschinen mit zusammen ca. 500 P.S.,
- 1 Gleichstrom-Nebenschluß-Dynamo mit 220 Volt, 54 Kilo-Watt.,
- 2 " " " m. je 110 " 110 " "
- 1 Accumulatoren-Batterie, 2×60 Elemente, 2×120 Volt, 102 Ampere,
- 1 Elektromotor von 35 P. S. für die Holzaufbereitungs-Maschinen,
- 1 " " 30 P. S. " " Ventilatoren im Holz trockenhaus,
- 11 Elektromotoren von  $\frac{1}{16}$  bis  $9\frac{1}{2}$  P. S. für verschiedene Maschinen,
- 1 Ventilator zur Entstäubung für die Schreiner-Werkstätten,
- 1800 Glühlampen von 16—25 Kerzenstärken,
- 55 Bogenlampen.

### Arbeits-Maschinen der einzelnen Betriebe.

Betrieb I (Leder): 64 Maschinen,

Betrieb II (Holz und

Anstreicherei): 50 Maschinen, hierunter: 2 Gatterfägen, 1 Biege-  
maschine mit 2 Dampfkesseln, 4 Farbmühlen,

Betrieb III (Eisen)

- a) Schmiede: 32 Maschinen, hierunter: 4 Dampfhämmer von 1—25 Ztr. Fallgewicht, 1 hydraulische Presse mit einem Druck von 200 000 kg,  
ferner: 53 Schmiedefeuer,
- b) Mechaniker: 120 Maschinen, hierunter: 1 Material-Prüfungs-Maschine System Bohlmeier mit einem Maximaldrucke von 50 000 kg, 1 Teilmaschine,
- c) Schlosser: 55 Maschinen,  
zusammen: 321 Arbeitsmaschinen.

Nach diesem allgemeinen Überblick über einen einhundertjährigen Zeitraum emfigen Schaffens können alle jene, welche einst der Duvriers-Kompagnie oder den Artillerie-Werkstätten angehörten, und diesen Tag miterleben, und diejenigen, welche dem Institute noch angehören, sich wohl ohne Selbstüberhebung sagen, daß jeder nach seinem Vermögen und nach der Art seines Wirkungskreises auch sein Teil dazu beigetragen hat, der Erwartung zu entsprechen, welcher Seine Königliche Hoheit der Prinz-Regent seinerzeit als scheidender Artillerie-Korps-Kommandant in einem an die Artilleriewaffe gerichteten Tages-Befehl Allerhöchsten Ausdruck verlieh, — der Erwartung, daß von allen Zugehörigen derselben die Ehre der Bayerischen Artillerie stets makellos erhalten, ihre Treue für König und Vaterland nie wanken und die durch die Neuzeit an Wichtigkeit so gehobenen Waffe, in rüstigem Fortschreiten nie ermüdend, ihrem hohen Beruf immer vollkommen entsprechen werde.

München, 25. März 1900.



## Kommandanten bezw. Chefs der Ouvriers-Kompagnie.

**Reichenbach Christoph**, Hauptmann, seit 15. September 1809 Major,  
vom 25. März 1800 bis 1. Juli 1817.

**Elgershausen Ludwig**, Hauptmann,  
vom 1. Juli 1817 bis 21. August 1827.

**Kabus Theodor**, Hauptmann,  
vom 21. August 1827 bis 24. Januar 1833.

**Nöck Heinrich**, Hauptmann,  
vom 24. Januar 1833 bis 20. Januar 1840.

**Engelhardt Christoph**, Hauptmann,  
vom 20. Januar 1840 bis 31. März 1848.

**Schmölzl Josef**, Hauptmann,  
vom 31. März 1848 bis 21. August 1848.

**Mangstl Eugen, Ritter von**, Hauptmann,  
vom 21. August 1848 bis 31. März 1855.

**Lori Maximilian**, Hauptmann,  
vom 31. März 1855 bis 6. April 1859.

**Vollmar August, Ritter von, auf Veltheim**, Hauptmann,  
vom 6. April 1859 bis 8. Dezember 1861.

**Reinwald Michael**, Hauptmann, seit 26. Dezember 1870 Major,  
vom 28. Dezember 1861 bis 4. März 1875.

**Böck Johann**, Hauptmann,  
vom 4. März 1875 bis 2. April 1877.

**Srieker Karl**, Hauptmann,  
vom 3. April 1877 bis 5. Januar 1878.

**Reinhard Ludwig**, Major,  
vom 5. Januar 1878 bis 1. Oktober 1878.

## Kommandanten der zeitweise bestandenen 2. Ouvriers- Kompagnie.

Auerweck Ludwig, Hauptmann,  
vom 18. Juni 1847 bis 11. Oktober 1853.

Salder Korbinian, Hauptmann,  
vom 11. Oktober 1853 bis 29. November 1856.

## Direktoren der Artillerie-Werkstätten.

Reinwald Michael, Major,  
vom 1. Januar 1874 bis 4. März 1875.

Böck Johann, Hauptmann,  
vom 4. März 1875 bis 2. April 1877.

Fricker Karl, Hauptmann,  
vom 3. April 1877 bis 5. Januar 1878.

Reinhard Ludwig, Major,  
vom 5. Januar 1878 bis 12. September 1883.

Lenz Hermann, Major,  
vom 12. September 1883 bis 23. September 1886.

Lenz Franz, Major, seit 25. Juli 1888 Oberstleutnant,  
vom 23. September 1886 bis 25. Oktober 1888.

Stinglwagner Gustav, Major, seit 26. Februar 1892 Oberstleutnant,  
vom 31. Oktober 1888 bis 16. März 1895.

Vogl Armin, Major, seit 7. November 1896 Oberstleutnant, seit 31. Oktober  
1898 Oberst,  
vom 16. März 1895 bis 23. Dezember 1898.

Straßner Gustav, Oberstleutnant, seit 10. März 1899 Oberst,  
vom 23. Dezember 1898 bis 19. April 1899.

Ries Heinrich, Hauptmann,  
seit 19. April 1899.

Gleichzeitig  
Chef der  
Ouvriers-  
Kompagnie.



# K. Artillerie - Werkstätten 1866 und 1900.

